Total Components Supplier for PA / FA / BA

会 社 案 内

CORPORATE PROFILE

株式会社 エム・システム技研
www.m-system.co.jp

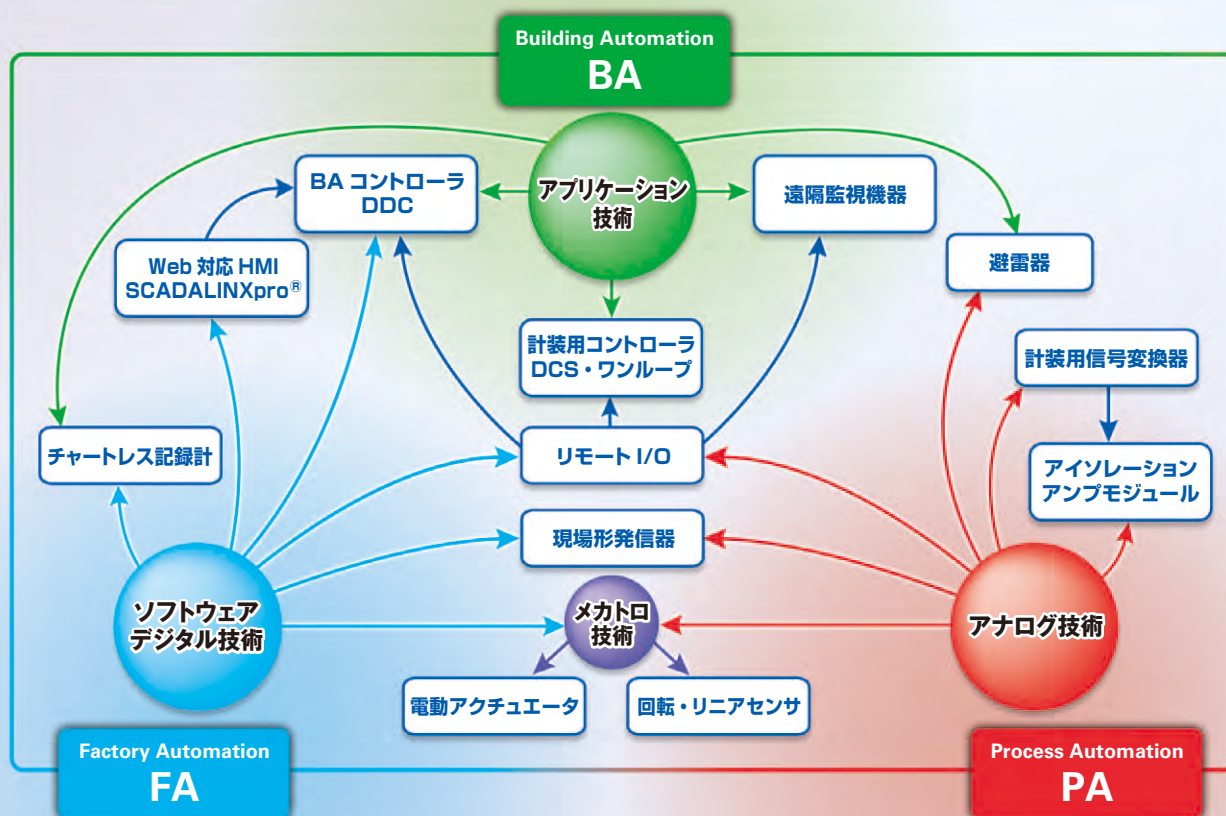
NC-Z951-B 500400
2013年3月 1刷発行 改5

Total Components Supplier for PA / FA / BA

次世代の自動制御に役立つ会社 → エム・システム技研

代表取締役社長
宮道 三郎

エム・システム技研は約40年におよび、プロセスオートメーション分野でインタフェース機器事業を営んで参りました。そのノウハウはアナログ回路技術、高耐圧絶縁技術、低消費・低ノイズ電源設計などデジタル回路だけでは実現不可能な要素の集合体です。
近年、ファクトリオートメーション分野では、各種フィールドネットワーク技術や小型化、特殊化が求められており、アナログとデジタル技術のシナジーが新たな製品を生み出しています。
また、ビルオートメーション分野でも、オープンアーキテクチャを主体としたアプリケーション技術を加え、便利で環境に優しい製品を生み出し、省エネルギーに貢献しています。

今後、エム・システム技研は各種オートメーションに便利でリーズナブルな製品を供給し続けるとともに、省エネルギーを推進できる製品を開発・供給することで微力ながら日本経済の礎となる覚悟で、次世代を担って行きたいと考えています。

ISO 9001、ISO 14001認証を取得

MSYSTEM

40年の確かな実績。そして、さらなる挑戦へ

2012
- 2月 積層形表示灯『パトレイバー』発売
- 10月 「設定出荷サービス」を開始

2011
- 3月 「救済ワイド補償サービス」+「3年間長期保証」スタート
- 6月 韓国ソウル市に現地法人『MG KOREA CO., LTD.』を開設
- 7月 中国上海市に現地法人『上海愛模電子系統貿易有限公司』を開設
  温度調節計『R3-TC2』発売
- 8月 リモートI/O『R8シリーズ』発売
- 10月 エム・システム技研製品 2機種が「2011年度グッドデザイン賞」を受賞

2010
- 1月 「エムエスツデー」を季刊誌化、タブロイドサイズにリニューアル
- 5月 関東支店を東京都港区（NOF芝ビル）に移転
- 8月 シングルループコントローラ『SCシリーズ』発売
- 12月 関西支店を大阪市中央区（オーエックス淀屋橋ビル）へ移転
  カスタマセンターを本社に統合

2009
- 2月 リモートI/O『R6シリーズ』発売
- 3月 中部支店を名古屋市中区（ステージ錦Iビル）へ移転
- 6月 チャートレス記録計『71VR1』発売
- 9月 アイソレーションアンプ『20シリーズ』発売
- 10月 シンガポール事務所を移転

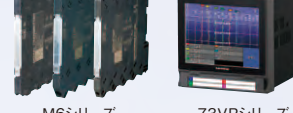
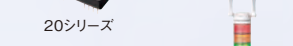
2008
- 1月 超薄形変換器『M6シリーズ』発売
- 7月 シンガポール事務所を開設
- 10月 京都テクノセンター竣工

2007
- 4月 「省エネ・CO_2排出削減量証書」を受領
- 10月 エム・システム技研製品6機種が2007年度
  グッドデザイン『中小企業庁長官特別賞』を受賞
- 11月 チャートレス記録計『73VRシリーズ』発売

2006
- 5月 本社社屋増築完成
- 6月 RoHS指令へ対応実施
- 10月 九州営業所を開設

2005
- 6月 ISO14001の認証を取得
- 10月 関西支店を開設
  「エムエスツデー」をWebマガジンに移行

2004
- 4月 多チャネル組合せ自由形変換器 リモートI/O『R3シリーズ』発売
- 10月 仙台営業所を開設
- 11月 代表取締役会長 宮道 繁 就任
  代表取締役社長 宮道 三郎 就任
  中国上海連絡事務所を開設

本社・工場（大阪市）
関西支店（大阪市中央区）
71VR1
SCシリーズ
中部支店（名古屋市中区）
M6シリーズ
73VRシリーズ
20シリーズ
京都テクノセンター（木津川市）
R3シリーズ
パトレイバー
R8シリーズ

2002
- 8月 東京支社を品川へ移転

2000
- 6月 『PCレコーダ』を発売

1997
- 11月 ISO9001の認証を取得

1993
- 10月 ネットワーク統合形計装コンポーネント『MsysNet』シリーズを発表

1992
- 4月 月刊技術情報誌「エムエスツデー」創刊

1991
- 3月 東京支社を横浜へ移転
- 5月 新本社社屋完成。分散していた大阪地区の各事業所を集結統合

1990
- 1月 第23回 社団法人中小企業研究センター賞（現グッドカンパニー大賞）・全国表彰を受賞

1989
- 4月 宮道会長（当時社長）が科学技術振興功績者として『科学技術長官賞』を受賞

1987
- 11月 名古屋営業所を開設

1986
- 9月 分散形多重伝送システム『DATA・M』を発売

DATA・Mシリーズ
関東支店（東京都港区）
DAST・Gシリーズ
サーボトップ

1985
- 6月 電動アクチュエータ『サーボトップ』を発売
- 9月 新社屋『商品センター』完成。大阪地区の主要機能を統合

1977
- 4月 東京出張所をJR目黒駅前に開設

1976
- 10月 多重信号伝送装置『DAST・G』シリーズを発売

1973
- 4月 電子機器専用避雷器『エム・レスタ』を発売
- 10月 電子式アナログ信号変換器『エム・ユニット』を発売

1972
- 4月 電気計装工事及び情報処理機器の開発を業として設立
  （資本金100万円）

初期のエム・ユニット
初期のエム・レスタ
エム・ユニット変換器シリーズ

業　種	産業用電子機器の製造・販売
資 本 金	9,600万円（未上場）
年間売上高	76億5,300万円（2012年9月期）
従業員数	263名（男210名、女53名 2013年1月末現在）
創　立	1972年（昭和47年）4月

本　社	大阪市西成区南津守5-2-55（〒557-0063）
拠　点	大阪（本社・工場・カスタマセンター）、京都テクノセンター、関東支店、中部支店、関西支店、仙台営業所、九州営業所、中国・韓国（現地法人）、シンガポール事務所
事業内容	計装用信号変換器、電子機器専用避雷器、遠隔測定・多重伝送・自動制御用等の各種電子機器、その他ネットワーク計装用各種電子機器の製造販売

エム・システム技研独自の生産体制

「自動変種変量生産方式」で在庫レスと基本納期4日を実現!!

チップマウンタを使いながらも1台ずつ異なる製品を製造できる独自の「自動変種変量生産ライン」を開発し、中間在庫をもたない短納期体制を実現しました。

自動実装された部品

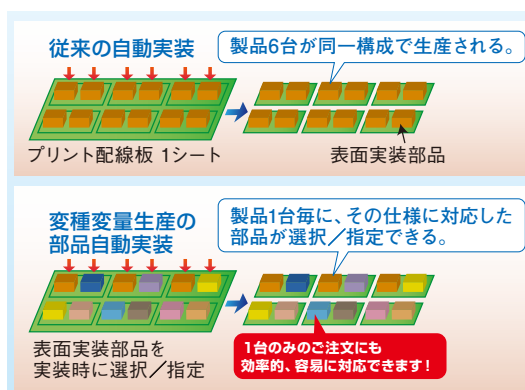
部品の自動実装ライン

エム・システム技研では、表面実装部品（小形チップ部品）の自動実装機を導入し、独自の生産システム「自動変種変量生産」を構築して、主要製品の自動生産に取り組んでいます。「自動変種変量生産」は、1台単位で表面実装部品の実装から出荷梱包までを自動的に処理します。大形設備でありながら最小ロット1台のみのご注文にも効率的、容易に対応でき稼働率を下げることなく、多品種少量生産を実現しています。完全受注生産のため中間製品の在庫をもつ必要がなく、在庫レスを実現。手作業による作業時間が大幅に削減できるため、主な製品は基本納期4日でお届けできます。

検査ラインも多品種自動化を実現しました。

製品の自動検査ラインでは、電気的性能である直線性検査はもちろんですが、電源変動検査、負荷変動検査、さらに応答時間測定もコンピュータで各計測器を制御して行われます。

自動検査ライン

「自動変種変量生産」のしくみ

エム・システム技研の品質管理体制

90項目におよぶ試験に対応、京都テクノセンター

京都テクノセンターは「電磁波対策（EMC対策）」をはじめ「性能試験」や「信頼性試験」など90項目におよぶ試験設備を備えた品質管理の要です。

京都テクノセンター

電波暗室

京都テクノセンターには品質保証部 信頼性試験課があり、エム・システム技研がリリースする製品全機種の「電磁波対策（EMC対策）」や「性能試験」、「信頼性試験」など様々な試験を行っています。 新製品はもちろんのこと、発売中の製品に関しても、改良等によって発生する設計変更品など、様々な場面で製品の形式試験が必要です。京都テクノセンターでは、これらすべての形式試験を担当し、製品の信頼性を確認しています。

シールドルーム

シールドルーム

金属などの導電性の材料で遮蔽（しゃへい）し、その内部で実験を行うような試験設備をシールドルームといいます。京都テクノセンターのシールドルームは6m×6mと広く、複数の試験を効率よく行えます。

EMC 指令で要求される試験項目

参照規格	基本規格	名　　称	エム・システム技研での試験場所
EN61000-6-2	IEC61000-4-2	静電放電イミュニティ試験	シールドルーム
	IEC61000-4-3	放射、無線周波数、電磁界イミュニティ試験	電波暗室
	IEC61000-4-4	電気的ファストトランジェント／バーストイミュニティ試験	シールドルーム
	IEC61000-4-5	サージイミュニティ試験	シールドルーム
	IEC61000-4-6	無線周波数界で誘導された伝導妨害に対するイミュニティ	シールドルーム
	IEC61000-4-8	電源周波数磁界イミュニティ試験	シールドルーム
	IEC61000-4-11	電圧ディップ、停電及び電圧変動イミュニティ試験	シールドルーム
EN61000-6-4	CISPR16-2-3	エンクロージャポート－開放区域試験場所又は半無響法	電波暗室
	CISPR16-2-1	低電圧交流電源ポート	シールドルーム
	CISPR16-1-2		
	CISPR22	電気通信／回路網ポート	シールドルーム

MSYSTEM

エム・システム技研のサービス

エム・システム技研の5つのポリシー

お客様のお役に立ちたい。お客様に安心をお届けしたい。
私たちエム・システム技研の願いです。

私たちは工業計器の理想として“廃形”しません。

- **電子パーツが廃止になった場合などでも、設計変更で対応いたします。**

  ただし、代替の電子パーツを入手できない、あるいはリピートオーダが見込めない場合などは廃形にすることがあります。
  詳しくはホットラインまでお問合せください。

達成率
お約束納期
99.99%

主力商品の標準納期は４日です。

- **主力商品は『標準納期４日』**、それ以外の商品でもすぐに納期をお答えできるシステムを整えております。さらに、お約束した納期は 99.99% お守りしている実績があります。
- **緊急の場合は「変換器の急給センター」**で対応いたします。

  日数は土日を除いた実稼働日です。
  台数が多い場合はご相談ください。

追加費用
特殊仕様
0 ZERO 円

「特殊仕様品」を製作するための追加料金はいただきません。

- 特殊仕様**追加料金は無料です。**
  ただし､特定作業費､パーツ購入費など別途費用が発生する場合があります。
- **エム・システム技研は､特殊仕様の“無料化”と“標準化”を進めて参ります。**

救済ワイド補償サービス
3年

破損・故障などの不測のトラブルを３年に渡って救済補償いたします。

- **「救済ワイド補償サービス」は､製品の「一般保証」の対象外となる破損・故障の場合でもサポートするサービスです。**

  救済例）電源誤投入､落下､水没､修理､動作チェック
- **製品の保証期間は安心の３年間長期保証です。**
  詳しくはホームページをご覧ください。

設定費用
設定出荷サービス
0 ZERO 円

工場出荷時の設定にかかる費用はすべて無料です。

- **ご使用に際して設定が必要な製品については、ご発注時にお客様からご依頼があった場合、設定作業を無償で実施のうえ出荷いたします。**

  ただし、エンジニアリングを必要とするもの（MsysNet® 製品、シングルループコントローラ、SCADALINX® など）は対象外とさせていただきます。また設定は御注文時に伺った仕様で、工場出荷時の１回のみとさせていただきます。詳しくはホットラインまでお問合せください。

●電話でのお問合せ
0120-18-6321 または 06-6659-8200 （通話料がかかります）

●Eメールでのお問合せ
hotline@m-system.co.jp （パソコン・携帯電話 共通）

販売ネットワーク

ホームページのご紹介

http://www.m-system.co.jp/Japanese/index.html

お問合せ･FAQ
エム･システム技研製品のよくあるご質問とその回答をキーワード、カテゴリから検索してご覧いただけます。

カテゴリ別 製品紹介サイト
エム･システム技研の全製品をカテゴリ別にご紹介しています。

仕様書ダウンロード 新機能
仕様書をシリーズ一括または選択した製品一括でダウンロードできます。

オンライン価格照会 新機能
製品コードを入力すると価格（定価）と基本納期をご確認いただけます。

Webマガジン エムエスツデー
技術情報誌『エムエスツデー』を電子ブックでご覧いただけます。

安全保障貿易管理に関する該非判定書
外国為替及び外国貿易法に基づくエム･システム技研製品の「安全保障貿易管理に関する該非判定書」をダウンロードしていただけます。

仕様書キーワード／形式 検索 新機能
エム・システム技研製品の形式、仕様、シリーズ名などをキーワード検索していただくと、該当する機種の仕様書・取扱説明書・外形図がダウンロードでき、価格や納期、仕様比較などをご覧いただけます。

また各種規格、製品カテゴリからも絞り込み検索していただけます。

海外サイトも充実!!

日本語のほか、英語、中国語、韓国語でも製品紹介がご覧いただけます。

http://www.m-system.co.jp/index.html

Products Guide 製｜品｜紹｜介

エム･システム技研は世界最大の出荷台数を誇る変換器メーカーです。

ここでご紹介している製品シリーズは、エム･システム技研製品のほんの一部です。
ご紹介しきれなかった製品は、Webサイトや「総合カタログ」でご紹介しています。

信号変換器
計測信号をお望みの信号に変換します。

P10－11

2線式信号変換器
現場設置形の信号変換器です。

P10－11

電力用トランスデューサ
電力諸量を演算･表示･出力します。

P12－13

指示計
表現力豊かなデジタルパネルメータとバーグラフメータです。

P12－13

積層形表示灯
無線LANターミナルを兼ねた積層形表示灯です。

P12

警報設定器
計測信号を監視し、警報接点を出力します。

P13

リモート I/O
計測信号をフィールドネットワークにインタフェースします。

P14－15

チャートレス記録計
経済的でフレキシブルなチャートレス記録計です。

P14－15

BA･省エネ監視システム用コンポーネント
クローズドシステムからオープンシステムへ。

P16

ソフトウェア（SCADA）
データ収集用ソフトウェアです。

P17

PID制御コンポーネント
PID制御機器が最新の技術で生まれ変わりました。

P17

温度調節計
I/Oカード形と96角の温度調節計です。

P17

テレメータ･Webロガー
各種テレメータシリーズ、フィールドロガーシリーズ、MsysNetスーパーテレメータなど遠隔伝送を含む集中監視･制御システムです。

P18

操作部コンポーネント
操作部まわりのメカトロ化を提案します。

P18

避雷器
電子機器専用に設計された避雷器です。

P19

Signal Conditioners

信号変換器

計測信号を お望みの信号に変換します。

必要としている信号変換器が必ず見つかります。

エム・システム技研は、世界で初めてプラグイン形の信号変換器を開発し、以来あらゆる信号変換器を開発・販売して参りました。
省スペース形や超薄形、ラック取付形などの種類が豊富なだけでなく、設定方法もお客様のご要望に合わせて、パソコンを使うPCスペック形や設定器のいらないワンステップキャル®方式などから、お選びいただけます。
信号変換器はエム・システム技研にお任せください。

プラグイン形変換器

コンパクト変換器
みにまる®シリーズ 74機種

絶縁2出力小形信号変換器
みにまる® W2シリーズ 26機種

- パソコンで設定変更できるPCスペック形、前面ボタンで設定変更できるワンステップキャル設定形もご用意しています。
- 標準納期は4日。

薄形変換器

超薄形変換器
M6シリーズ 63機種

- 幅5.9ミリの超薄形変換器です。（M6S、M6Dの場合）
- スプリング式端子形、ねじ端子形、ユーロ端子形から選べます。
- 4～20mA出力時の許容負荷抵抗550Ω、耐電圧2000Vです。
- 消費電力を極限まで抑えた省エネ変換器です。

端子台形変換器

超小形 端子台形信号変換器
M5シリーズ 14機種

絶縁2出力端子台形信号変換器
W5シリーズ 8機種

- 奥行き41mm。
- 電源モニタランプ付きです。
- 抜群のコストパフォーマンス。
- 標準納期は4日。

アイソレーションアンプ

アイソレーションアンプ
20シリーズ 36機種

- プリント基板直付けのアイソレーションアンプです。
- 入力絶縁用・出力絶縁用・微少信号入力対応形・電流出力対応形をご用意しています。
- 高速応答タイプ、高精度タイプ、高耐圧タイプもあります。

ラック形変換器

40機種

絶縁2出力超小形信号変換器
ピコマル®シリーズ

- 各社DCSに対応。
- オープンフィールドネットワーク対応。
- CEマーキング適合機種もご用意しています。

デジタル設定形変換器

デジタル設定形変換器
MX・UNITシリーズ 12機種

- 前面パネルのボタンを使ってすべての設定ができるので、特別な設定器が必要ありません。
- 設定操作が極めて簡単です。
- 実量値で表示・設定できます。

実量単位表示器付変換器

実量表示機能付プラグイン形変換器
M・UNITシリーズ 31機種

- 測定値を実量値で表示します。
- 工業単位も表示できます。
- システム立ち上げ時に便利なループテスト出力が付きました。

ちょっと変わった変換器

エム・システム技研にしかないユニークな変換器も多数揃えています。

- 大電流信号変換器
- ロータリエンコーダ用変換器
- デジタル式演算変換器
- AD・DA変換器
- 空気圧式変換器
- アナログ信号切替器　など

Two-wire Signal Conditioners

2線式信号変換器

現場設置形の 信号変換器です。

パイロットランプが点灯したり、遠隔設定できたり、アイデアいっぱいの製品を揃えました。

電源配線が不要なので、設備工事が簡単です。
その上、エム・システム技研の2線式変換器は、変換器の状態が一目でわかるようにパイロットランプを付けた端子台形変換器や、各種防爆認定に対応した屋外設置形変換器、入力値がランプの点灯パターンで読み取れる機能表示ランプ付きのヘッドマウント形変換器など、様々な工夫を凝らしています。

ヘッドマウント形変換器

ヘッドマウント形変換器
27／26・UNITシリーズ 11機種

- 保護管のヘッドに取付ける2線式変換器です。
- 周囲の温度が−40～+85℃まで変化しても高精度を保持します。

防爆 SIL

屋外設置形変換器

屋外設置形2線式変換器
27HU-B／B6U-B

- HART通信機能付、超高精度2線式発信器です。
- 本質安全防爆および耐圧防爆に対応。
- ユニバーサル入力です。

防爆 SIL

薄形変換器

薄形2線式変換器
B3・UNITシリーズ 8機種

- 現場でセンサの種類とレンジを設定できます。
- B3VS/2は、薄形ケースに2チャネルを収納しました。

端子台形変換器

超小形2線式端子台形信号変換器
B5・UNITシリーズ 5機種

- 超小形 端子台形変換器。
- 電源モニタランプ付きです。
- 奥行き41mm。
- 抜群のコストパフォーマンス。
- 標準納期は4日。

Power Transducers

電力用トランスデューサ

電力諸量を演算・表示・出力します。

コストパフォーマンスに優れた電力用トランスデューサや電力マルチメータです。

性能を損なうことなく経済性を最優先して設計・開発された電力トランスデューサと電力マルチメータシリーズです。
パソコンを使用して一括設定できる電力マルチメータや1台で2要素収納したトランスデューサなど経済的なだけでなく、扱いが便利で作業が効率的に進み、トータル的にもコストダウンを実現できる製品をご用意しています。

電力用トランスデューサ

M4ねじ端子ボックス形
電力用トランスデューサ
LT・UNITシリーズ 18機種

■コストパフォーマンスに優れています。
■IEC 60688、JIS C1111に準処しています。

電力用プラグイン形
トランスデューサ
K・UNITシリーズ 32機種

■メンテナンスが容易なプラグイン構造です。
■JIS C1111に準処しています。

クランプ式交流電流センサ

クランプ式交流電流センサ
CLSシリーズ 6機種

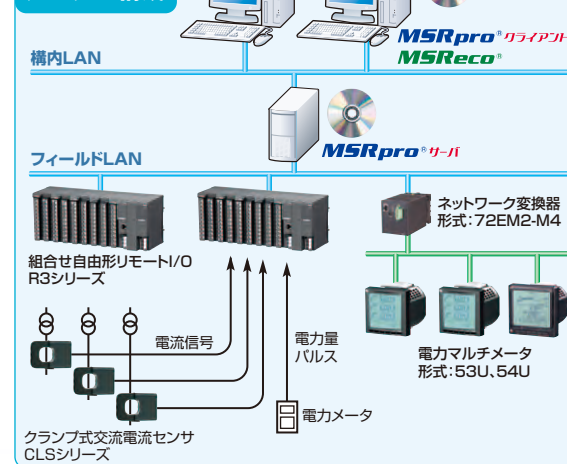
電力マルチメータ・トランスデューサ

4点指示パネル埋込形
電力用小形マルチメータ
54／53・UNITシリーズ 6機種
■1台で単相2線、単相3線、三相3線のすべての結線方式に対応できます。

電力用
マルチトランスデューサ
LSMT4
■電力系統の1回路を接続するだけで、潮流演算など交流諸量の計測が可能です。

電力用リモートI/O

電力用リモートI/O
R3／R7／R9シリーズ

電力監視システム構成

Indicators

指示計

表現力豊かなデジタルパネルメータとバーグラフメータです。

最新のLED、最新のテクノロジーを駆使した指示計です。

明るく鮮やかになったLEDを駆使してアイデアを凝らした指示計です。6種類の色から選択できたり、小さなバーグラフが付いたデジタルパネルメータ、インターネットを利用して目盛板を自由にデザインできるバーグラフメータ、消費電力に制限があるはずの2線式でありながら、現場で明るく光るデジタルパネルメータなどエム・システム技研ならではの指示計をご用意しています。

バーグラフ指示計

デジタル表示付バーグラフ指示警報計 48ND□ / バーグラフ指示警報計 48NA□ / バーグラフ指示計 48NV

バーグラフ指示計
48Nシリーズ 13機種
W36×H144mm

■3mm幅のバーグラフにより視認性が向上しました。
■前面パネルは保護等級IP65です。
■青色LEDを追加しました。
■奥行き40%縮小、質量30%カットのコンパクト設計です(当社従来品比)。
■ポテンショメータ入力、ディストリビュータ付きなど機能が豊富です。
■インターネットでオリジナル目盛板が簡単に作成できます。

デジタルパネルメータ

LED表示タイプ
デジタルパネルメータ
40シリーズ 6機種
W96×H48mm

■コストパフォーマンスに優れています。
■視認性の高い大形LEDを採用しました。
■電源なしタイプもご用意しました。

LED表示タイプ
デジタルパネルメータ
47Lシリーズ 13機種
W96×H48mm

■6色の中から表示色を選べます。
■環境に合わせてLEDの明るさを5段階調節できます。
■前面パネル部は保護等級IP66です。
■センサ入力の種類が豊富です。

LED表示タイプ
デジタルパネルメータ
43AL1(電源なし)
43DV2
W48×H24mm

■コストパフォーマンスに優れています。
■コンパクトなデジタルパネルメータです。

液晶表示タイプ
デジタルパネルメータ
47Dシリーズ 5機種
W96×H48mm

■サブディスプレイ・バーグラフ付きです。
■パソコンから赤外線通信で一括設定できます。
■前面パネル部は保護等級IP66です。
■2線式伝送器をそのまま接続できます。

屋外設置用指示計

2線式デジタルメータ
6DV-B／6DV
防爆

■耐圧防爆形もご用意しました。
■供給電源不要の2線式です。
■3個の前面キーから容易にスケーリング、リニアライズほか、各種設定ができます。

Tower Light

積層形表示灯

Wi-Fi機能が付いた積層形表示灯です。

新たに"アクセスポイント機能付タイプ"を追加、さらにWi-Fi Alliance®の正式承認を得るなど、シリーズがいよいよ充実してきました。

"パトレイバー"は設置した装置の状態などを製造現場のスマートフォンやタブレット機器に伝送できるWi-Fi機能付きの積層形表示灯です。

※Wi-FiはWi-Fi Alliance®の登録商標です。

積層形表示灯

インテリジェントタワー
パトレイバー® IT60シリーズ 4機種

■大形表示ランプです。
■4段5色ランプは赤、黄、緑、青、白色を自由に指定できます。
■2.4GHz 無線LAN用 無指向性アンテナです(無線LANタイプ)。
■オープンネットワークに対応するリモートI/O表示灯もご用意しました。

パトレイバー® ミニ
IT40S／IT50S／IT60Sシリーズ 18機種

■小形タイプとして40mm、50mm、60mmの3タイプをご用意しました。
■表示ランプは1段から最大5段まで必要な表示段数と表示色を指定できます。

Limit Alarms

警報設定器

計測信号を監視し、警報接点を出力します。

サムロータリスイッチ、デジタル、トリマなどあらゆる設定タイプの警報設定器が揃います。

デジタル表示器を見ながら実量で警報値を設定できる4点警報設定器(デジアラーム®)や00から99まで2桁の数字を指で回して設定するサムロータリスイッチ設定形警報設定器、さらにダイアルをつまんで回して警報値を設定するダイアル設定形など様々な設定方法の警報設定器が揃っています。

デジタル設定形警報設定器

デジタル設定形
警報設定器
デジアラーム® 6機種

■簡単設定、充実機能。最少のキー操作で設定できます。

液晶表示設定形
コンパクト警報設定器
M7E・UNITシリーズ 2機種

■幅29.5mmの省スペースプラグイン方式の液晶表示器付警報設定器です。

前面スイッチ・トリマ設定形警報設定器

アナログ出力付
センサ直入力 警報設定器
AE・UNITシリーズ 12機種

■サムロータリスイッチ設定方式です。

Remote I/O
リモートI/O

計測信号をフィールドネットワークにインタフェースします。

リモートI/Oに求められるあらゆる機能、形状、組合せを実現します。

PLCメーカーや業界ごとに様々なフィールドネットワークが活躍しています。また必要な点数や計測信号の種類も様々です。エム・システム技研のリモートI/Oは対応するネットワークの種類が多く、形状も場所をとらないコンパクトな一体形から、もっとも効率的な構成を選択できる組合せ自由形まであらゆるリモートI/Oを取り揃えています。

多チャネル組合せ自由形

リモートI/O
R3シリーズ 111機種

- カードの種類が豊富で、チャネル単価が安いリモートI/Oです。
- 電力入力やCT、PT入力など電力監視に適しています。
- 通信の2重化、電源の2重化が可能です。

CC-Link / DeviceNet / Ethernet / Modbus / PROFIBUS / T-Link / LONWORKS / MECHATROLINK / FL-net / EtherNet/IP

多チャネル一体形

リモートI/O
R9シリーズ 6機種

- 通信部、入出力部、電源部が一体となった多チャネル一体形のリモートI/Oシリーズです。
- 奥行きが浅く小形の盤にも収まりやすい構造です。
- 電力マルチユニットを皮切りに順次機種を充実して参ります。

CC-Link / Ethernet / Modbus / LONWORKS

スライス構造 組合せ自由形

リモートI/O
R8シリーズ 13機種

- 入出力カードが薄い、幅12mmのスライス構造です。
- 電源通信ユニットの右に必要な分だけ入出力カードを取り付けられる、省スペース形です。
- 取付けベースが不要です。
- 電源通信ユニットだけを差し換えることができます。

Modbus / CC-Link / EtherCAT / HLS*

※お問合せください

少チャネルコンパクト一体形

リモートI/O
R7シリーズ 157機種

- 少点数で場所をとらないオールインワン構造のリモートI/Oです。
- シリーズ最小コンパクト設計です。
- 増設ユニットをワンタッチで接続できます。
- アナログ入出力と接点入出力を混在できます。

CC-Link / DeviceNet / Ethernet / Modbus / T-Link / LONWORKS / MECHATROLINK / FLEX NETWORK / HLS

超小形ミニマムシステム

リモートI/O
R6シリーズ 33機種

- 比較的点数が少なく信号の入力、出力が混在するアプリケーションに適しています。
- スプリング式端子、ねじ端子、ユーロ端子の3タイプから端子を選択できます。
- アナログ入力、出力カードのレンジはディップスイッチで設定できます。

コンパクト組合せ自由形

リモートI/O
R5シリーズ 56機種

- アナログ入力カードの種類が豊富です。
- 4〜20mA出力付カードもあります。
- 通信の2重化、電源の2重化が可能です。

CC-Link / Modbus / DeviceNet / PROFIBUS / Ethernet / T-Link

コンパクト一体形

リモートI/O
R1シリーズ 9機種

- 温度入力1点あたり1万円以下を実現しました。
- オールインワン構造です。
- 便利なユニバーサル入力ユニットがあります。
- 絶縁耐圧1500Vを実現したユニットがあります。

CC-Link / DeviceNet / Modbus

FA 装置制御用 高速リモートI/O

R7F4DH シリーズ HLS 32機種

- 接続方法別にe-CONコネクタタイプ、MILコネクタタイプ、コネクタ形スプリング式端子台タイプの3種類をご用意しました。

R7HL シリーズ HLS 17機種

- 温度入力やパルス入力、アナログ出力用など機種が豊富なねじ端子接続形のリモートI/Oです。

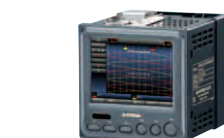
Paperless Recorder
チャートレス記録計

経済的でフレキシブルなチャートレス記録計です。

アプリケーションによって選べる4機種をラインアップしました。

例えば、チャート式記録計のリプレースを考えた場合、ただ単にチャート式記録計がデジタル式の記録計に代わるだけで良いのでしょうか？
私たちエム・システム技研は根本的なところから考え直し、便利であること、経済的であること、簡単であることを念頭にネットワーク時代に求められる記録計を追求しました。

96角サイズ

96角

71VR1

- アナログ入力8点、接点入力8点、接点出力8点を記録、表示、各種警報設定できます。
- 各種トリガ機能により必要な部分だけを記録できます。
- ユニバーサル入力タイプもご用意しました。

タッチパネル式 入出力機器分離形

144角

73VR1100

- 入出力ユニットと記録計本体が分離した記録計です。
- 最大128点の多チャネル記録が可能です。

タッチパネル式 入出力一体形

144角

73VR2100

- チャネルごとに入力を選べるユニバーサル入力の記録計です。
- 最速100ミリ秒のサンプリング周期を実現。

タッチパネル式 入力カード選択形

144角

73VR3100

- 入力カードを選択できます。
- 各種オープンフィールドネットワーク用通信カードを実装できます。
- リモートコントロール機能を搭載しました。

BA & Energy Monitoring Components

BA・省エネ監視システム用コンポーネント

クローズドシステムから
オープンシステムへ。

SCADAソフトから、フィールドのリモートI/Oまで、すべての要素を汎用品で構成するシステム用コンポーネントです。

LonWorks
Modbus
CC-Link
DeviceNet
FL-net

SCADAソフトから、フィールドのリモートI/Oまで、すべての要素を汎用品で構成でき、通信もオープンネットワークであるBACnetをはじめ、Modbus/TCP（Ethernet）などの基幹ネットワークからLonWorksやCC-Link、DeviceNetなどのオープンフィールドネットワークを自在に組合せられるシステム用コンポーネントです。

インテリジェント コントローラ・ICONT

インテリジェント コントローラ
インテリジェント ロジック コントローラ

BACnet対応

■ 異なるネットワーク間の通訳・変換が自由自在です。
■ 上位PCから設定・変更が簡単です（スケジューラ・アラーム監視・COS監視・状態監視）。

RoHS

LonWorks 対応 空調コントローラ・DDC

BAコントローラ

■ 空気調和機や熱源システムを制御するコントローラです。
■ IEC61131-3のソフトロジックを搭載しており、ファンクションブロックでのカスタムプログラムを実現しました。

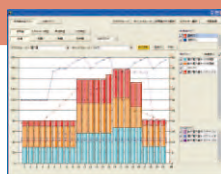
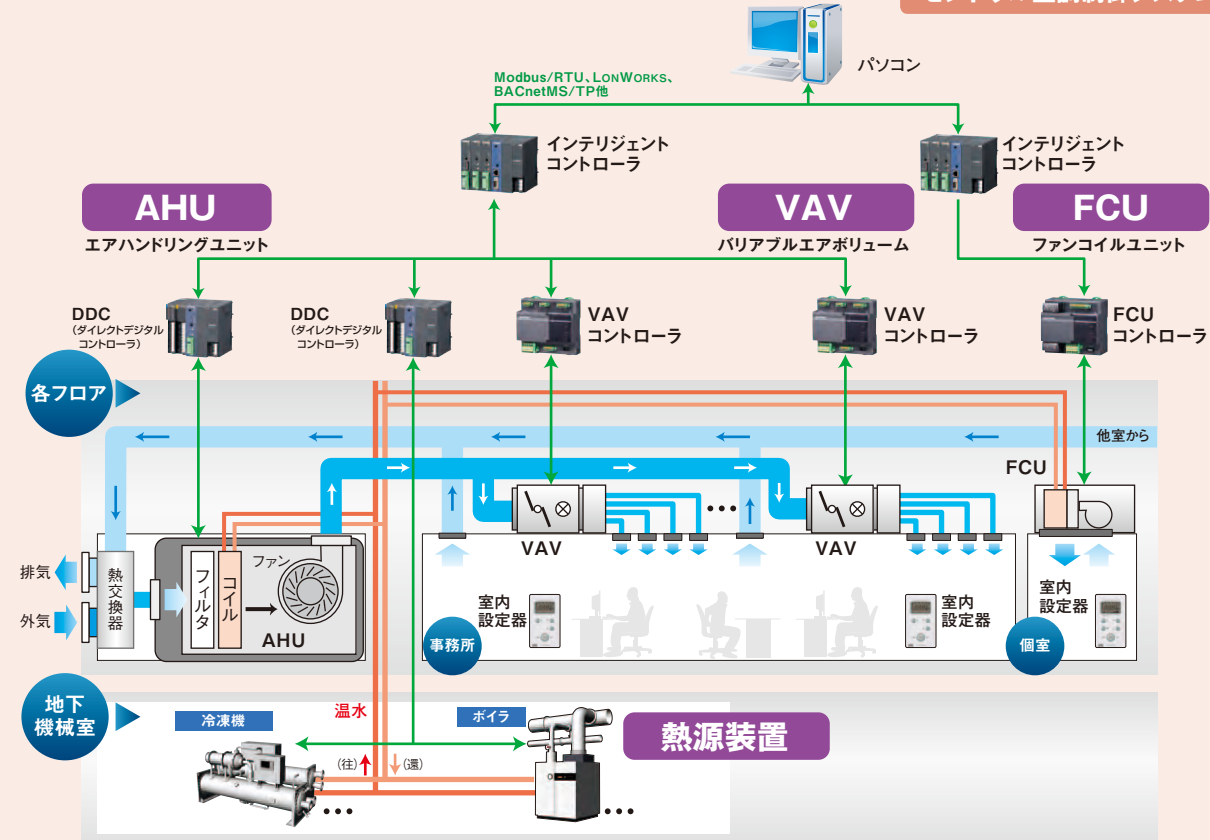
FCUコントローラ

■ 冷水または温水をファンコイルユニット本体へ供給し、ダクトからは空調機で一次処理した空気を送風し、室内の温度制御を行うコントローラです。

VAVコントローラ

■ 空調機で一次処理した空気を各ゾーンまたは各部屋の負荷変動に応じて、ダンパーの開度により送風量を調節し、室内温度を制御するコントローラです。

エネルギーマネジメントシステム

上位ソフトウェア SCADALINXpro に EMS（エネルギーマネジメントシステム）機能を搭載しました。

セントラル空調制御システム

Software

ソフトウェア（SCADA）

データ収集用ソフトウェアです。

簡単に設定・実行できるソフトウェアから、本格的プロフェッショナル向けソフトウェアまでご用意しています。

状況に応じてソフトウェアに必要とされる機能も変わります。エム・システム技研はすぐに使える、簡単に使えるソフトウェア“PCレコーダ”や“SCADALINX”から、大規模ロギングに適した“SCADALINXpro”や“MSRpro”まであらゆる用途にお使いいただけるソフトウェアを取揃えています。

PC レコーダソフトウェア

PCレコーダシリーズはニーズに合わせた充実機能でお答えします。

・PCレコーダ総合支援パッケージ MSRPAC
・2048チャネル対応クライアント／サーバ形PCレコーダ

MSRpro® MSReco®

SCADALINX® ソフトウェア

Webブラウザを使って監視・制御します。

・HMI統合パッケージソフトウェア SCADALINXpro®
・Webサーバ対応クライアント/サーバシステム SCADALINX® HMIパッケージソフト

PID Controllers

PID制御コンポーネント

PID制御機器が最新の技術で生まれ変わりました。

最新の電子部品の高度な応用技術と多くの実績に裏付けられた制御技術の融合により開発された製品群です。

シングルループコントローラSCシリーズは、最新のタッチパネル式液晶画面を業界で初めて採用したプログラマブル調節計です。コストパフォーマンスの高い従来型のワンループコントローラやSCシリーズの拡張I/Oとしても使用できるリモート入出力機器やPLCインタフェース機器など各種のPID制御コンポーネントをご用意し、お客様の幅広いニーズにお応えいたします。

シングルループコントローラ

SCシリーズ

5機種

■ 精細なフルドット大形カラー液晶を搭載しました。
■ I/O点数が豊富で、インタフェース仕様も幅広くご用意いたしました。
■ タッチパネルによる簡便な操作を実現しました。
■ バックアップユニット内蔵形もご用意しています。

RoHS

バーグラフ指示警報計／手動操作器

バーグラフ指示警報計
SD10

■ アナログ入力3点を見やすいバーグラフで表示します。
■ 各入力には警報設定ができます。

手動操作器
SM10

■ アナログ出力の手動操作ができます。
■ 調節計やDCSのバックアップユニットとしてもお使いいただけます。

Temperature Controllers

温度調節計

I/Oカード形の温度調節計です。

R3シリーズのI/Oカードとのコンビネーションで制御を含むモニタリングシステムが簡単に構成できます。

温度調節計カードは、従来のI/OカードとR3の同一ベース上で混在でき、上位システムから通信カードを経由して制御ループと監視ループの情報を一括して取り込むことができるため、制御・監視システムをより簡単に構築することができます。

温度調節計

2ループ制御用
R3-TC2 RoHS

4ループ制御用※
R3-TC4

96角パネル形
TC10EM

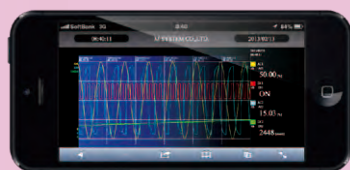
■ 1カードで2つもしくは4つのPID制御ループを構成できます。
■ ユニバーサル入力を2点備え、電圧／電流信号や各種の熱電対、測温抵抗体を接続できます。
■ 温度の加熱・冷却制御も可能です。
■ クランプ式交流電流センサ（別売）により、ヒータ断線検出と過電流検出ができます。
■ 鮮やかなデジタル表示の96角パネル形もご用意しました。

※お問合せください。

Telemeter・Web Loggers

テレメータ・Webロガー

各種テレメータシリーズ、フィールドロガーシリーズ、MsysNetスーパーテレメータなど遠隔伝送を含む集中監視・制御システムです。

“スマホ”や“タブレット端末”の画面表示機能や通信機能を利用して、今までに無かった新しいロガーを開発します。

スマートフォン

DL8

※エム・システム技研はスマートフォン（スマホ）端末の販売および携帯電話通信事業を取り扱っておりません。

フィールドロガー®

フィールドロガー

Webロガー

- 現場でデータを収集する手のひらサイズのオールインワン構造のユニットです。
- インターネット経由でWebロガーの画面を監視できます。
- PLCと直接接続してデータの監視ができます。
- 事象を検知して携帯電話やパソコンにEメール通報します。

DL8

フィールドロガー

データマル®

- 複雑なシステムを構築することなく、スマートフォンから簡単にWeb監視ができます。
- 遠隔監視のイニシャルコスト、ランニングコストを抑えたシステムが構築できます。

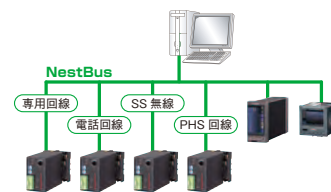
テレメータ

RoHS

多目的テレメータ

D3シリーズ

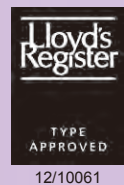
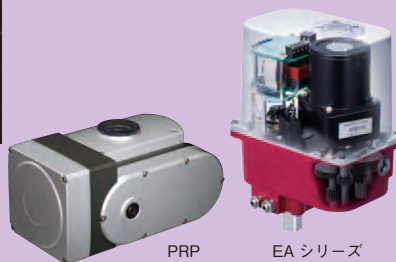
- 光ファイバ・SS無線・PLCネットワーク・LAN・専用回線など伝送メディアを選ばないマルチメディア対応です。
- ハードウェア構成がとてもシンプルです。
- プログラムレスで簡単設定です。
- 多彩なアプリケーションを実現します。

MsysNet® スーパーテレメータ

- 各種回線とパソコンをシームレスに接続できるシステムです。

Electric Actuators

操作部コンポーネント

操作部まわりのメカトロ化を提案します。

“ロイド船級規格型式”の承認取得やインチング制御対応のアクチュエータの開発などお客様が必要とされる製品の追求を続けています。

12/10061

PRP　EA シリーズ

ロータリアクチュエータ（形式：PRP）で船舶用規格として審査が最も厳しい“ロイド船級規格型式”の承認を取得しました。またインチング制御対応のロータリアクチュエータを2013年内に新たに発売する予定です。

小形電動アクチュエータ

CE

ミニトップ®シリーズ

22機種

- デジタル制御により1/1000の分解能が可能です。
- CC-LinkまたはDeviceNetと直結可能なネットワーク対応タイプもご用意しました。

電動アクチュエータ

CE

PSN1　PRP

サーボトップ®Ⅱシリーズ

3機種

- ステッピングモータを採用し、長寿命・高精度を実現しました。
- 1/1000の分解能を実現しました。
- ロイド船級規格型式承認品もあります（PRP）。

電電ポジショナ

9機種

電電ポジショナ

MEXシリーズ

ポジションセンサ

CE

2線式ポジション発信器

VOS2T

バックアップ付手動操作器

RoHS

アナログバックアップ

ABF3

Lightning Surge Protectors

避雷器

電子機器専用に設計された避雷器です。

IT時代の今だからこそ「電子機器専用避雷器 エム・レスタ®」の経験と実績が活きてきます。

異常気象による雷被害は年々増加の傾向にあります。一方コンピュータや電子機器は多様な情報を高速に処理するのを得意としている反面、耐電圧が低いため雷に起因する誘導エネルギーによって破壊されやすい弱点を抱えています。電子機器専用避雷器エム・レスタは、そんな弱点を抱えた電子機器専用に設計・開発された避雷器です。

エム・システム技研の避雷器の種類

種類	機種数
標準信号用	23機種
センサ信号用	7機種
ロードセル・セルシン用	6機種
パルス・オンオフ信号用	4機種
ネットワーク用	15機種
各種回線用	12機種
直流電源用	5機種
小容量電源用	13機種
中容量・大容量電源用	17機種
並列接続形電源用	5機種

太陽電池パネル用の直流高電圧避雷器の開発やLONWORKSなどの通信用避雷器など時代が求める避雷器の開発を進めています。

薄形避雷器

17機種

- わずか7mm幅の薄形避雷器。省スペースのため多点数保護に最適です。
- 複合形保護回路により、保護性能が優れています。
- シールド端子は、回り込みを防ぐフローティングタイプもご用意しました。
- JIS C5381-21（カテゴリC1、C2、D1）準拠。

CE　JIS　RoHS　防爆

プラグイン形避雷器

22機種

- プラグイン形なので簡単に取り替えができます。
- エレメント部をはずしても信号は途切れません。
- 寿命モニタ付きの機種もご用意しています。

CE　JIS　RoHS

寿命モニタ機能付避雷器

11機種

RoHS

- 雷サージによる劣化や寿命を検知し、モニタランプで表示するとともに、リレー接点で警報を出力します。
- サージ回数がわかる避雷器もご用意しました。

屋外設置形電子機器専用避雷器

6機種

CE　防爆

- 屋外ケーシングを用意する必要がないため経済的です。
- コンパクトで場所をとりません。
- 被保護機器の間近に設置できます。

並列接続形避雷器

5機種

JIS　RoHS

- 電源ライン間、電源と接地間に並列接続する避雷器です。
- 並列接続形のため負荷電流を気にせず設置でき、分電盤保護に最適です。
- JIS C 5381-1 ClassⅠ準拠 2機種とClassⅡ準拠 3機種をご用意しました。

太陽光発電システム用避雷器

JIS　RoHS

MATP

- 太陽光発電システムで使用する太陽光モジュールとパワーコンディショナを保護する避雷器です。
- 感電防止IP20の安全設計です。

オープンネットワーク用避雷器

CE　JIS　RoHS

Ethernet用避雷器

MDCAT

- 1000BASE-Tまでの通信規格に対応しています。
- LANケーブルだけでデータ通信と電源供給が行えるPoE、PoE Plusに対応しました。
- DINレールで多連取付できます。

株式会社 エム・システム技研

本社・工場・カスタマセンター

〒557-0063
大阪市西成区南津守5丁目2番55号
TEL (06) 6659-8200 (代)　FAX (06) 6659-8510

京都テクノセンター

〒619-0216
京都府木津川市州見台8丁目2番地3
TEL (0774) 75-1172 (代)　FAX (0774) 75-1182

関東支店

〒108-0014
東京都港区芝4丁目2番3号
(NOF芝ビル1F)
TEL (03) 3456-6400 (代)　FAX (03) 3456-6401

中部支店

〒460-0003
名古屋市中区錦1丁目7番34号
(ステージ錦 Iビル3F)
TEL (052) 202-1650 (代)　FAX (052) 202-1651

関西支店

〒541-0044
大阪市中央区伏見町4丁目4番9号
(オーエックス淀屋橋ビル8F)
TEL (06) 6223-0040 (代)　FAX (06) 6223-0041

エム・システム技研製品のご注文や価格につきましては、下記までご連絡ください。

ホットライン 0120-18-6321　カスタマセンター TEL : 06-6659-8200　FAX : 06-6659-8510